Japanese Utility Model Post-Exam Publication No. SHO-51-34111

Published: August 24, 1976

Filed: June 14, 1973 under No. SHO-48-70974

Laid-open: March 7, 1975 under No. SHO-50-20437

Inventor: Tsuneo Fujii, a Japanese citizen

Applicant: ditto

Title: Snow Remover

ABSTRACT

A snow remover with arrangements for efficient transmission of snow removing power and traveling power is provided. The snow remover includes: an auger rotary shaft (2) supported on sidewalls of a snow removing case (1); an auger transmission (3) provided on a mid-part of the auger rotary shaft; a helical auger (4) provided on right and left sides of the auger transmission; a rotation transmission shaft (5) provided rearwardly of the auger transmission and extending perpendicularly to the auger rotary shaft; a blower (7) disposed on the rotation transmission shaft and having radially arranged fins (6); a pulley (9) disposed at a top end of a protrusion projecting from a blower rear wall (8) journaling the rotation transmission shaft; a belt (12) trained around the pulley and a separate pulley (11) for an engine (10) disposed upwardly of a remover body; a reduction transmission (13) disposed sidewardly of the engine with a belt (15) trained around the engine pulley and the reduction transmission pulley; a continuously variable transmission (c) disposed rearwardly of the reduction transmission; a transmission (16) disposed rearwardly of the CVT; a belt trained around pulleys (26, 27) for the CVT and transmission (16); a drive shaft (18) disposed on right and left sides of the transmission (16); drive wheels (20) disposed on opposite ends of the drive shaft for driving a crawler (19); an operation rod (21) for operating the CVT, extending rearwardly in parallel with the crawler; guide wheels (22) for guiding the crawler; support rods (24) extending between right and left frames (23) for supporting the remover body (a); a snow removing section (b) disposed forwardly of the remover body, the reduction transmission and the CVT being disposed on an upper part of the remover body; and a handle (25) disposed on a rear part of the remover body.

* ب ز

実用新案公報

庁内整理番号 6541 - 26

四公告 昭和51年(1976)8月24日

(全3頁)

1

②除質機

印实 頤 昭48-70974

邻出 頤 昭48 (1973) 6月14日

公 開 昭50-20437

❸昭50 (1975) 3月7日

伽考 案 者 出額人に同じ

顲 包出 人 藤井恒雄

燕市大字小池285

邳代 理 人 弁理士 吉井昭栄

の実用新案登録請求の範囲

除雪ケースの側壁にオーガ回転軸を架設し、こ のオーガ回転軸の中間部にオーガミツション部を オーガを配設し、オーガミツションの後方に回転 伝達軸をオーガ回転軸と直角に突設し、この回転 伝達軸に軸に対して放射状に羽根を配したプロワ ーを設け、この回転伝達軸を軸受しているプロワ し、このプーリーと機体上方に配設したエンヂン のプーリーとの間にベルトを懸架し、このエンヂ ンの 側方に減速 ミツションを配してエンヂンプー リーと減速ミツションプーリーとにベルトを懸架 を配設し、この無段変速機構の後方にトランスミ ツションを配設し、この無段変速機構とトランス ミツションとのプーリー間にベルトを懸架し、こ のトランスミツションの左右に駆動軸を突設し、 輪を附設し、無段変速機構の操作杆をクローラに 平行に後方へ延長し、クローラのガイド輪を附し た左右の装軌フレーム間に架設した前後の支持杆 に機体を支持せしめ、この機体の前部に前記除雪 部を配設し、機体上部に前記エンヂンを配設し、 機体側部に前記減速ミツションと無段変速機構を 配設し、機体後部にハンドルを配設して成る除雪 機。

考案の詳細な説明

本考案は除雪動力と走行動力の伝達が極めて効 平良く行われる様に諸構造を配置せしめた 除雪機 に係るものにして、添附図面を参照にその構成を 5 詳述すると次の通りである。

2

除雪ケース1の側壁にオーガ回転軸2を架設し このオーガ回転軸2の中間部にオーガミツション 部3を設け、このオーガミツション部3の左右に 螺旋状のオーガ4を配設し、オーガミツション3 10 の後方に回転伝達軸5に軸に対して放射状に羽根 6を配したプロワーフを設け、この回転伝達軸 5 を軸受しているプロワー後壁8より突出せしめて 突出端にプーリー9を附設し、このプーリー9と 機体上方に配設したエンヂン10のプーリー11 設け、このオーガミツション部の左右に螺旋状の 15 との間にベルト12を懸架し、このエンヂン10 の側方に減速ミツシヨン13を配してエンヂンプ ーリー11と 減速 ミツションプーリー14とにべ ルト15を懸架し、この減速ミツシヨン13の後 方部に無段変速機構 c を配設し、この無段変速機 一後壁より突出せしめて突出端にブーリーを附設 20 構 cの後方にトランスミツシヨン16を配設し、 この無段変速機構 cとトランスミツション16と のプーリー26、27間にベルト28を懸架し、 このトランスミツション16の左右に駆動軸18 を突設し、この駆動軸18の端部にクローラ19 し、この磁速ミツシヨンの後方部に無段変速機構 25 を駆動せしめる駆動輪20を附設し、無段変速機 構cの操作杆21をクローラに平行に後方へ延長 し、クローラ19のガイド輪22を附した左右の 装軌フレーム23間に架設した前後の支持杆24 に機体aを支持せしめ、この機体aの前部に前記 この駆動軸の端部にクローラを駆動せしめる駆動 30 除雪部りを配設し、機体上部に前記滅速ミツショ ン13と無段変速機構 c を配設し、機体後部にハ ンドル25を配設して成るものである。

図中17は排雪筒である。

本考案は上述の様に構成したから次の様な特長 35 を有するものである。

1 エンヂン 1 0 を機体a の中央上部に配し、ベ ルト12により下方機体進行方向に配した回転伝 達軸 5 に回転を伝える様にし、この回転伝達軸 5

をオーガ回転軸2の中間のオーガミツション部3 に於いて連結せしめるからオーガ回転軸2へのエ ンギン動力の伝達は極めて短い距離で的確に行わ れ、オーガ回転軸2を高速回転せしめる事になり それだけ除雪能力の秀れたものとなる。

2 走行動力はエンヂン側方に減速ミツション1 3 を配し、その後方に無段変速機構 cとトランス ミツション16を配して充分に減速し、トランス ミツション16に突設した駆動軸18によりクロ 達も機体進行方高に直線的に諸機構が配列される からその伝達が容易且的確にして、無段変速機構 cの操作杆2 1 も後方に延長せしめるからハンド ル25を持つて除雪作業を進行せしめ乍ら操作杆

以上の様に本考案は除雪動力と走行動力の伝達

が極めて効率的に行われる除雪機となる。 図面の簡単な説明

第1図は一部を切欠した側面図、第2図は配置 を示す平面図である。

1 ……除雪ケース、2 ……オーガ回転軸、3 … …オーガミツション部、4 ……オーガ、5 ……回 転伝達軸、6……羽根、7……プロワー、8…… プロワー後壁、9 ……プーリー、10 ……エンヂ ン、11……ブーリー、12……ベルト、13… 一ラ19を廻動せしめる様にしたからこの動力伝 *10* …減速ミツション、14……減速ミツションプー リー、15……ベルト、16……トランスミツシ ヨン、18……駆動軸、19……クローラ、20 ·····駆動輪、21 ·····操作杆、22 ·····ガイド輪、 23……装軌フレーム、24……支持杆、25… 21により前進速度を容易に加減し得る事にもな 15 …ハンドル、26,27……プーリー、28…… ベルト、c ……無段変速機構、 b ……除雪部、a ……機体。





